

NTS140 - Ανάλυση Τοπίου με Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών

ΓΕΝΙΚΑ

| | | | |
|---|---|---------------------------|----------------|
| ΣΧΟΛΗ | ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ | | |
| ΤΜΗΜΑ | ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ | | |
| ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ | Μεταπτυχιακό | | |
| ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ | NTS140 | ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ | 1 ^ο |
| ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ | ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΟΠΙΟΥ ΜΕ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ | | |
| ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ <i>σε περίπτωση που οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται σε διακριτά μέρη του μαθήματος π.χ. Διαλέξεις, Εργαστηριακές Ασκήσεις κ.λπ. Αν οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται ενιαία για το σύνολο του μαθήματος αναγράψτε τις εβδομαδιαίες ώρες διδασκαλίας και το σύνολο των πιστωτικών μονάδων</i> | ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ | ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ | |
| ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ – ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΠΡΑΞΗΣ | 2 | 6 | |
| <i>Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο (δ).</i> | | | |
| ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ <i>γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων</i> | ΕΙΔΙΚΟΥ ΥΠΟΒΑΘΡΟΥ, ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ | | |
| ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ: | ΟΧΙ | | |
| ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ: | ΕΛΛΗΝΙΚΗ | | |
| ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS | ΟΧΙ | | |
| ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL) | https://opencourses.ionio.gr/courses/DEN135/ | | |

ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα

Περιγράφονται τα μαθησιακά αποτελέσματα του μαθήματος οι συγκεκριμένες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες καταλλήλου επιπέδου που θα αποκτήσουν οι φοιτητές μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος.

Συμβουλευτείτε το Παράρτημα Α

- Περιγραφή του Επιπέδου των Μαθησιακών Αποτελεσμάτων για κάθε ένα κύκλο σπουδών σύμφωνα με το Πλαίσιο Προσόντων του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης
- Περιγραφικοί Δείκτες Επιπέδων 6, 7 & 8 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων Διά Βίου Μάθησης και το Παράρτημα Β
- Περιληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων

Το μάθημα «Ανάλυση Τοπίου με Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών» αποτελεί μάθημα της εξειδικευμένης επιστημονικής περιοχής του Μεταπτυχιακού προγράμματος που οποίο στοχεύει στην ανάπτυξη πρακτικών επεξεργασίας και ανάλυσης της γεωγραφικής πληροφορίας για επίλυση περιβαλλοντικών ζητημάτων.

Το μάθημα περιλαμβάνει ένα σύντομο θεωρητικό μέρος (2-3 διαλέξεις) ενώ υλοποιείται κυρίως εργαστηριακό μέρος, με εβδομαδιαία επίδειξη και πρακτική εφαρμογή της διδαχθείσας ύλης.

Σύμφωνα με τα επιδιωκόμενα μαθησιακά αποτελέσματα, μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος, ο φοιτητής/τρια θα είναι σε θέση

- Να γνωρίζει τις βασικές έννοιες της γεωγραφικής πληροφορίας
- Να γνωρίζει τη σύνδεση πολλαπλών επιπέδων γεωγραφικής πληροφορίας και της γεωαναφοράς τους
- Να μπορεί να συνθέσει και να απεικονίσει σωστά έναν χάρτη γεωγραφικής πληροφορίας
- Να γνωρίζει τις βασικές λειτουργίες χωρικής ανάλυσης διανυσματικής πληροφορίας
- Να γνωρίζει τις βασικές λειτουργίες χωρικής ανάλυσης ψηφιδωτής πληροφορίας
- Να αναλύει και να επιλύει σύνθετα προβλήματα χωρικής ανάλυσης μέσα από τη ανάπτυξη διανυσματικών και πολυκριτηριακών μοντέλων για την ανάλυση και προστασία του Τοπίου
- Να συμμετέχει στο σχεδιασμό και την εκτέλεση μίας χαρτογραφικής εργασίας και μιας χωρικής ανάλυσης για την ανάλυση και προστασία του Τοπίου.

Σε επίπεδο γνώσεων, δεξιοτήτων και ικανοτήτων ο φοιτητής αναμένεται να έχει αποκτήσει τα ακόλουθα εφόδια:

Γνώσεις

- Γνώση σε βάθος των εννοιών της γεωγραφικής πληροφορίας.
- Γνώση σύνθεσης διαφορετικών επιπέδων γεωγραφικής πληροφορίας
- Γνώση τεχνικών χαρτογράφησης και διαμόρφωση θεματικών χαρτών.
- Γνώση της μοντελοποίησης της γεωγραφικής πληροφορίας μέσα από τεχνικές χωρικής ανάλυσης
- Γνώση σύγχρονων εξειδικευμένων λογισμικών γεωγραφικής ανάλυσης

Δεξιότητες

- Δεξιότητες δημιουργίας, επεξεργασίας και απεικόνισης γεωγραφικών πληροφοριών
- Δεξιότητες τεχνικών χαρτοσύνθεσης.
- Δεξιότητες αξιολόγησης των περιβαλλοντικών προβλημάτων / θεμάτων μέσω χωρικής ανάλυσης.
- Δεξιότητες για την ανάλυση και προστασία του τοπίου

Ικανότητες

- Ικανότητα ανάπτυξης και υλοποίησης χαρτογραφικών προϊόντων
- Ικανότητα επίλυσης θεμάτων χωρικής ανάλυσης για την απεικόνιση απλών / σύνθετων ζητημάτων βιώσιμης ανάπτυξης.
- Ικανότητα μετάδοσης των αρχών «συμμετοχικότητας» και «διακυβέρνησης».
- Ικανότητα ανάδειξης της σύνδεσης περιβάλλοντος και αειφορίας.

Γενικές Ικανότητες

Λαμβάνοντας υπόψη τις γενικές ικανότητες που πρέπει να έχει αποκτήσει ο πτυχιούχος (όπως αυτές αναγράφονται στο Παράρτημα Διπλώματος και παρατίθενται ακολούθως) σε ποια / ποιες από αυτές αποσκοπεί το μάθημα:

Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών

Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις

Λήψη αποφάσεων

Αυτόνομη εργασία

Ομαδική εργασία

Εργασία σε διεθνές περιβάλλον

Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον

Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών

Σχεδιασμός και διαχείριση έργων

Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα

Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον

Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου

Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής

Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

.....

Άλλες...

.....

Οι γενικές ικανότητες που θα πρέπει να έχει αποκτήσει ο φοιτητής/ η φοιτήτρια και στις οποίες αποσκοπεί το μάθημα είναι:

- Αυτόνομη Εργασία
- Ομαδική Εργασία
- Λήψη αποφάσεων
- Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον
- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης
- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
- Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον
- Απόκτηση του κατάλληλου πρακτικού γνωστικού υπόβαθρου ώστε να είναι δυνατή η περαιτέρω εκπαίδευσή του.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Το μάθημα αποσκοπεί να μεταφέρει τις απαραίτητες γνώσεις για την ανάλυση και αξιολόγηση του τοπίου μέσα από τα Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών (ΓΣΠ).

Το μάθημα διαρθρώνεται σε τρεις βασικές ενότητες:

- ✓ Στην 1η ενότητα (μέσα από θεωρητικές διαλέξεις), γίνεται εκπαίδευση σε βασικές έννοιες διαχείρισης και ανάλυσης της γεωγραφικής πληροφορίας, όπως εισαγωγή στα χωρικά δεδομένα, δομή και τύποι χωρικών δεδομένων, προβολικά συστήματα, δημιουργία και διαχείριση γεωγραφικών δεδομένων,
- ✓ Στην 2η ενότητα, ενώ γίνεται πρακτική εκπαίδευση σε έννοιες όπως γεωαναφορά, ψηφιοποίηση, ενοποίηση χωρικών και περιγραφικών δεδομένων, χαρτογραφία μέσα από το ΓΣΠ, απεικόνιση και μοντελοποίηση του τρισδιάστατου χώρου, μοντελοποίηση δεδομένων σε περιβάλλον ΓΣΠ
- ✓ Στην 3η ενότητα, έμφαση δίνεται στη γνώση για την ανάλυση και μοντελοποίηση της γεωγραφικής πληροφορίας για την καταγραφή και αξιολόγηση του τοπίου, μέσα από θεωρητικές διαλέξεις και πρακτική εφαρμογή. Γίνεται πρακτική εκπαίδευση σε έννοιες όπως Μοντελοποίηση στο GIS - διανυσματικό μοντέλο και Μοντελοποίηση στο GIS - πολυκριτηριακό μοντέλο.

ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

| <p>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</p> | Εξ αποστάσεως εκπαίδευση | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|--|----------------------|---------------------------------|-----------|----|---------------------|----|-------------------------------|-----|-------------------|----|------------------|------------|
| <p>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</p> | <p><u>Στη Διδασκαλία</u> Παρουσιάσεις power point με πολυμεσικό περιεχόμενο Πρακτική εφαρμογή σε πραγματικό χρόνο με χρήση εξειδικευμένου λογισμικού Βιντεο-καταγραφή των εργαστηριακών ενοτήτων για επανάληψη των εργαστηρίων από τους φοιτητές με δικά τους γεωγραφικά δεδομένα</p> <p><u>Στην επικοινωνία με τον φοιτητή</u> Ηλεκτρονική υποστήριξη της μαθησιακής διαδικασίας (ανακοινώσεις, πληροφορίες, μηνύματα, έγγραφα κλπ.) Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο</p> | | | | | | | | | | | | | |
| <p>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας. Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας, Φροντιστήριο, Πρακτική (Τοποθέτηση), Κλινική Άσκηση, Καλλιτεχνικό Εργαστήριο, Διαδραστική διδασκαλία, Εκπαιδευτικές επισκέψεις, Εκπόνηση μελέτης (project), Συγγραφή εργασίας / εργασιών, Καλλιτεχνική δημιουργία, κ.λπ.</p> <p>Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης σύμφωνα με τις αρχές του ECTS</p> | <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="695 777 1027 842">Δραστηριότητα</th> <th data-bbox="1034 777 1351 842">Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="695 842 1027 875">Διαλέξεις</td> <td data-bbox="1034 842 1351 875">10</td> </tr> <tr> <td data-bbox="695 875 1027 909">Εργαστηριακή άσκηση</td> <td data-bbox="1034 875 1351 909">50</td> </tr> <tr> <td data-bbox="695 909 1027 974">Ατομική μελέτη / προετοιμασία</td> <td data-bbox="1034 909 1351 974">100</td> </tr> <tr> <td data-bbox="695 974 1027 1008">Εκπόνηση εργασιών</td> <td data-bbox="1034 974 1351 1008">40</td> </tr> <tr> <td data-bbox="695 1008 1027 1041">Σύνολο Μαθήματος</td> <td data-bbox="1034 1008 1351 1041">200</td> </tr> </tbody> </table> | | Δραστηριότητα | Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου | Διαλέξεις | 10 | Εργαστηριακή άσκηση | 50 | Ατομική μελέτη / προετοιμασία | 100 | Εκπόνηση εργασιών | 40 | Σύνολο Μαθήματος | 200 |
| Δραστηριότητα | Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου | | | | | | | | | | | | | |
| Διαλέξεις | 10 | | | | | | | | | | | | | |
| Εργαστηριακή άσκηση | 50 | | | | | | | | | | | | | |
| Ατομική μελέτη / προετοιμασία | 100 | | | | | | | | | | | | | |
| Εκπόνηση εργασιών | 40 | | | | | | | | | | | | | |
| Σύνολο Μαθήματος | 200 | | | | | | | | | | | | | |
| <p>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης</p> <p>Γλώσσα Αξιολόγησης, Μέθοδοι αξιολόγησης, Διαμορφωτική ή Συμπερασματική, Δοκιμασία Πολλαπλής Επιλογής, Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης, Ερωτήσεις Ανάπτυξης Δοκιμίων, Επίλυση Προβλημάτων, Γραπτή Εργασία, Έκθεση / Αναφορά, Προφορική Εξέταση, Δημόσια Παρουσίαση, Εργαστηριακή Εργασία, Κλινική Εξέταση Ασθενούς, Καλλιτεχνική Ερμηνεία, Άλλη / Άλλες</p> <p>Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.</p> | <p>Η διαδικασία αξιολόγησης γίνεται στην ελληνική γλώσσα και περιλαμβάνει εργασίες και προφορική υποστήριξη τους. Αναλυτικότερα:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Παράδοση 1ης εργασίας (50% βαθμολογίας) - Παράδοση 2ης εργασίας (30% βαθμολογίας) - Προφορική υποστήριξη των εργασιών (20%) | | | | | | | | | | | | | |

ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Προτεινόμενη Βιβλιογραφία :
- Συναφή επιστημονικά περιοδικά:

- ✓ Συγγραφικό έργο του διδάσκοντα (σημειώσεις εστιασμένες στο μάθημα του μεταπτυχιακού)

- ✓ Αναλυτικές εργαστηριακές βιντεοσκοπημένες ασκήσεις του καθηγητή (διαθέσιμες μέσω open-courses)
- ✓ Υλικό από το διαδίκτυο